

УДК 165.1:613.94

О. А. Карканица, ассистент (БГТУ)

**ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: СИНТЕЗ ЗНАНИЙ О ЧЕЛОВЕКЕ**

В данной статье автор обращается к проблеме синтеза знаний о человеке, рассматривая возможности ее решения как необходимое условие для обеспечения адекватного анализа основных вариантов будущего человеческой природы и сценариев исключения наиболее серьезных рисков при осуществлении модификации человека средствами человеческой инженерии.

In this article the author deals with the problem of knowledge synthesis, about the human being, considering the possibility of its solution as the necessary condition for providing adequate analysis of the basic variants of the future of the human nature and for exclusion the most serious risks in the exercise the human modification by means of the human engineering.

**Введение.** Обращение к проблеме синтеза знаний о человеке (то есть к проблеме создания его целостного образа) в контексте тех вопросов, которые решаются человеческой инженерией, не является случайным. В первую очередь оно обусловлено необходимостью в адекватном анализе различных вариантов будущего человеческой природы и сценариев исключения основных рисков при осуществлении модификации человека средствами неоевгеники. До настоящего времени природа человека в нашем сознании представляется антиномичной, разорванной на фрагменты (биологический субстрат и жизнь человеческого духа – сферы антропологической реальности, подчиняющиеся различным законам), поэтому последствия самоинструментализации нашего вида остаются неясными.

**Основная часть.** В философской и научной литературе обсуждаются по крайней мере три возможных стратегии построения концепции целостного человека.

В первую очередь это выдвижение той или иной уже сложившейся дисциплины (например, психологии или биологии) на роль стержневой при интеграции данных различных наук в единый теоретический образ человека, а также при организации комплексных междисциплинарных исследований этой проблемы. Во-вторых, это использование одного из уже существующих общенаучных подходов, которые изначально ориентированы на комплексную проблематику и исследование сверхсложных иерархически организованных систем (например, исторический подход, реализованный в контексте глобального эволюционизма). В рамках третьей позиции по этому вопросу основанием для синтеза знаний о человеке являются не какие-то фундаментальные теоретические принципы, а общие проблемы и задачи, способные связать фрагментаризированные и продолжающие дробиться антропологические исследования в конкретные маневренные единства исследовательских, практико-ориентированных коллективов [1, с. 41].

Разброс мнений в решении этой проблемы свидетельствует в пользу того, что она еще далека от разрешения. Тем не менее, на наш взгляд, поиск методологических и мировоззренческих оснований решения проблемы синтеза знаний о человеке обладает рядом преимуществ в рамках эволюционно-синергетического подхода. Данный подход позволяет описать человека и его эволюцию на основе достаточно гибких, претендующих на универсальность концептуально-методологических принципов, применимых в области как гуманитарного знания, так и естественно-научных дисциплин:

1. В рамках эволюционно-синергетического подхода формируется представление о едином мировом процессе самоорганизации, охватывающем все проявления материи и духа. В его контексте поставлена цель с минимальным числом гипотез, или «эмпирических обобщений», обозначить, некую единую, непротиворечивую «картину мира», в которую может быть включен и человек как целостный феномен.

2. Данный подход формирует представление о наличии неких общих тенденций развития, связывающих эволюцию человека как биопсихосоциального существа и эволюцию живого мира в единое целое. Речь идет об изучении общих свойств и механизмов, которые определяют изменение характеристик любой изучаемой системы (естественной или искусственной), ее переходы из одного состояния в другое.

3. Не вступая в противоречие с содержанием тезиса о внутреннем единстве мирового эволюционного процесса, можно утверждать, что при этом эволюция человека обладает и собственной спецификой. Ее специфика определяется тем, что она носит направленный характер и включает в себя целеполагание. В этой связи вопрос о будущем человеческой природы, испытывающей на себе модификационные воздействия (частично контролируемые и являющиеся предметом направленных усилий либо осуществляющиеся в значительной степени стихийно в условиях деградации экологической

ниши человека), может быть рассмотрен не абстрактно, а на языке кибернетических систем. Кибернетическими называют системы, в которых изменение состояния определяется, помимо прочих причин, еще и некоторым целенаправленным воздействием, которое вырабатывается самой системой. Выбор этого воздействия всегда может быть представлен в вариационной форме. Появление управляющих воздействий, от которых в той или иной степени зависят будущие состояния системы, позволяет говорить о направляемом развитии, в определенных пределах обеспечивающем ее стабильность. Специфика человеческого вида как кибернетической системы заключается в том, что он выступает субъектом собственной эволюции и способен самостоятельно и, главное, осознанно определять ее цели.

4. Направленность развития социально организованной материи подразумевает и спецификацию универсальных механизмов, мобилизирующих и канализирующих внутрисистемные ресурсы. Для человеческого общества как системы кибернетического типа такими механизмами являются мораль, идеология, политика, культура в целом. Эволюционно-синергетический подход позволяет рассмотреть процессы, протекающие в духовной сфере, в качестве звеньев единого процесса эволюции окружающего мира.

5. Законы, определяющие принципы отбора, которые действуют в живом веществе и обществе, не противоречат законам неживого мира, но при этом могут быть и не выводимы из простейших законов физики. Следовательно, и социальные законы не противоречат законам живого мира, хотя и не выводимы из них. Невыводимость одних законов или принципов отбора из других связана с трансформацией смысла универсальных принципов развития. Эта трансформация обусловлена переходом к более высоким уровням организации материи. На уровне неживой материи законы несут безальтернативный характер. Но на уровне общественной организации материи отбор реализуемых ситуаций из числа мысленно возможных носит форму тенденций [2].

На основе данных эволюционно-синергетических установок открывается возможность для анализа более специфического вопроса – вопроса о сущности отношений между техникой и природой, эволюционными предпосылками развития человека и его способностью к самоинструментализации: вступают ли в противоречие возможности искусственного вмешательства в биологию человека с принципами его естественного развития?

В философии природы и экологии существуют по крайней мере два подхода к определению

сущности отношений между техникой и природой. В рамках традиционной техника рассматривается как фактор антиприродной стратегии развития человека, входящий в конфронтацию и с его собственными естественно-эволюционными силами. Противоположный подход отстаивает возможность гармонизации естественного и искусственного планов бытия. Подобная позиция подразумевает рассмотрение техники, а также навыков ее производства и использования, с одной стороны, и совокупности механизмов воспроизводства жизни, существующих в природе, – с другой, в аспекте их единства. То есть эволюция человека в качестве социального существа, а следовательно, и самоинструментализация нашего вида с этих позиций выступает продолжением биологической эволюции, одним из мощных факторов становления живого [3, с. 100–102].

Какой из данных подходов реализуется в человеческой инженерии? С нашей точки зрения, эти подходы не исключают друг друга. Они фиксируют различные позиции в соотношении внутрисистемных сил – естественно-эволюционных и социотехнических.

На основе эволюционно-синергетического подхода (в частности, в соответствии с идеей нестабильности мира) формируется понимание того, что любая претензия на абсолютный контроль над какой-либо сферой реальности безосновательна. Что предполагает и отказ от представлений о том, что воздействие на природу человека приведет к достижению именно тех целей, реализации того понимания блага, которые закладывались в антропотехнический проект. Подобный отказ обусловлен признанием нелинейного характера развития модифицируемого объекта. Это предполагает, что при прохождении этим объектом точки бифуркации в момент наиболее интенсивного воздействия на него извне (в данном случае это попытка трансформации неких сущностных биологических характеристик человека) может реализоваться один из нескольких возможных вариантов его дальнейшего развития.

Анализ потенциальных путей развития неравновесных систем осложняется тем, что траектории многих из них нестабильны, и это обеспечивает достоверность предсказания лишь на коротких временных интервалах, за пределами которых траектория ускользает от аналитика. Однако существует важное обстоятельство, обеспечивающее определенную степень достоверности прогноза относительно вероятностного поведения таких объектов: вероятность не сколь угодно произвольна, возможны не какие угодно состояния объекта, а лишь те, которые задаются функциями среды и внутрисистемными

ресурсами, их соотношением. Первые описывают идеальные формы реально возможных образований и являются аттракторами, к которым и эволюционирует рассматриваемый объект. Именно поэтому принцип детерминизма, обеспечивающий надежность предсказаний, не может быть полностью отброшен при осуществлении анализа траектории развития модифицируемого объекта. Принцип детерминизма в данном случае подразумевает существование своеобразных правил запрета (универсальных для того или иного класса объектов), налагающих жесткие ограничения на способы существования этих объектов – природных или имеющих искусственное происхождение [4].

Применительно к нашему вопросу это означает, что в случае реализации генно-инженерных проектов мы осуществляем специфическую интервенцию в природные условия и границы нашего существования. Поэтому направленное вмешательство в эволюцию человека и его природы (первоначально выступающей в качестве естественной данности) связано не только с возможностью появления других, более совершенных форм ее организации, но и с процессом выбраковывания тех результатов модификации, которые оказались на запрещенном пути эволюционирования и лишились жизнеспособности. Очевидно, что в первом случае мы будем наблюдать эффект синергии социотехнического вмешательства в природу человека, а во втором – их конфликт, конфронтацию.

Для исключения столь серьезного риска, связанного с генерированием и применением опасного знания в этой области, в основе стратегии самоинструментализации должно закладываться представление о том, что биологическая природа человека как естественная данность не является пассивным, инертным материалом, а обладает неким внутренним измерением в виде потенциальных возможностей (собственной «свободой»). В свою очередь, знание этих возможностей способствует правильному пониманию того, что воздействие на объект такого рода должно выстраиваться по типу резонанса: прилагаться в правильном месте в нужное время, возбуждая действие внутрисистемных ресурсов. Это подразумевает поиск правильного соотношения внутрисистемных ресурсов модифицируемого объекта и способов их мобилизации в желаемом направлении с учетом возможностей среды

(биосоциотехносферы). Поэтому не следует ни жестко противопоставлять принципы социотехнического и естественно-эволюционного развития человечества, ни преувеличивать конструктивные возможности науки и техники в качестве решающего фактора общебиологической эволюции на уровне социально организованной материи.

**Заключение.** Эволюционно-синергетическая методология, позволяющая, во-первых, выявить два наиболее вероятных варианта будущего человеческой природы, а именно: появление более совершенных организационных форм в процессе самоинструментализации человеческого вида; возможность выбраковывания тех результатов модификации, которые оказались на запрещенном пути эволюционирования вследствие рассогласования механизмов саморегуляции системы как результата технологического вмешательства. Во-вторых, в качестве основного сценария исключения возможных рисков, связанных с самоинструментализацией, был обозначен путь «золотой середины», подразумевающий поиск оптимального соотношения внутрисистемных ресурсов модифицируемого объекта (биологической природы человека) и возможностей мобилизации всей совокупности потенциальных и наиболее благоприятных для его будущего механизмов с учетом возможностей среды. Этот путь учитывает существование достаточно жестких ограничений на процесс самоинструментализации человеческого вида.

### Литература

1. Тищенко, П. Д. Институт человека как философская идея / П. Д. Тищенко // Человек. – 2008. – № 3. – С. 30–42.
2. Моисеев, Н. Н. Логика универсального эволюционизма и неоперативность [Электронный ресурс] / Н. Н. Моисеев. – 2010. – Режим доступа: <http://dyyfs.info/logika-universalnogo-evolyucionizma-i-neoperativnost.html>. – Дата доступа: 16.08.2011.
3. Бурак, П. М. Козволюционная стратегия в становлении ноосферы / П. М. Бурак. – Минск: БГТУ, 2005.
4. Пригожин, И. Философия нестабильности [Электронный ресурс] / И. Пригожин. – 2010. – Режим доступа: <http://dyyfs.info/filosofiya-nestabilnosti.html>. – Дата доступа: 16.08.2011.

*Поступила 15.03.2013*